

VIDEO TELEPHONE SET

Publication number: JP2000078548 (A)

Publication date: 2000-03-14

Inventor(s): KITAKAZE JOJI; KISHIMOTO YASUHIRO; SEKINO HAJIME; OKA YOSHIO; KATO KAZUHIRO; WAKUI RITSU

Applicant(s): SANYO ELECTRIC CO; TOKYO SANYO ELECTRIC CO

Classification:

- international: G06F13/00; H04M3/56; H04N7/14; G06F13/00; H04M3/56; H04N7/14; (IPC1-7): G06F13/00; H04N7/14; H04M3/56

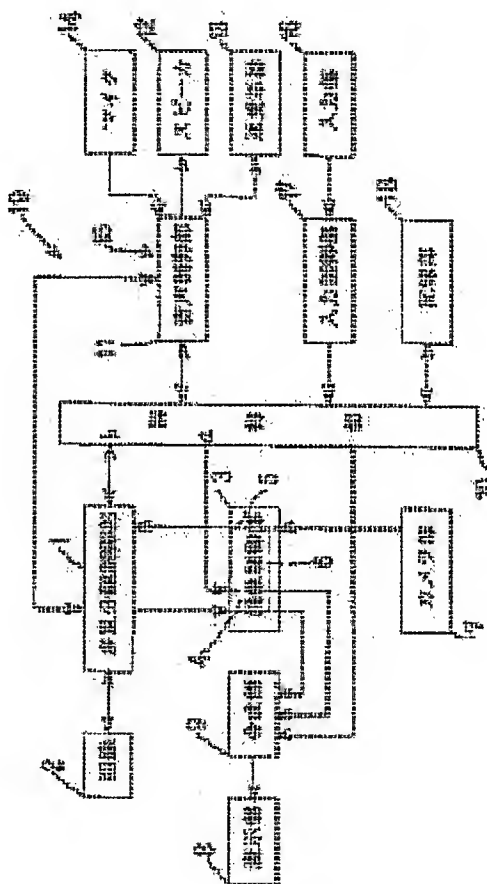
- European:

Application number: JP19980241773 19980827

Priority number(s): JP19980241773 19980827

Abstract of JP 2000078548 (A)

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a video telephone set where the user does not forget that he/she is preparing an electronic mail even when a call comes from an opposite party and the menu is switched into the video telephone menu when the user is preparing the electronic mail. **SOLUTION:** The video telephone set is provided with a transmission reception section 1 that separates a signal from a line 2 into an image signal, an audio signal or the like, a telephone section 15, an entry section 16 that enters a character or the like, a display section 8 that displays an electronic mail or the like by an input, and a control section 10. When the line 2 is closed, the control section 10 displays an electronic mail or the like with a video image according to the image signal on the display section 8.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2000-78548
(P2000-78548A)

(43)公開日 平成12年3月14日(2000.3.14)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	データベース*(参考)
H 0 4 N 7/14		H 0 4 N 7/14	5 B 0 8 9
H 0 4 M 3/56		H 0 4 M 3/56	C 5 C 0 6 4
// G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 K 0 1 5

審査請求 未請求 請求項の数6 OL (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-241773

(22)出願日 平成10年8月27日(1998.8.27)

(71)出願人 000001889
三洋電機株式会社
大阪府守口市京阪本通2丁目5番5号

(71)出願人 000214892
鳥取三洋電機株式会社
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地

(72)発明者 北風 譲二
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内

(74)代理人 100076794
弁理士 安富 耕二 (外1名)

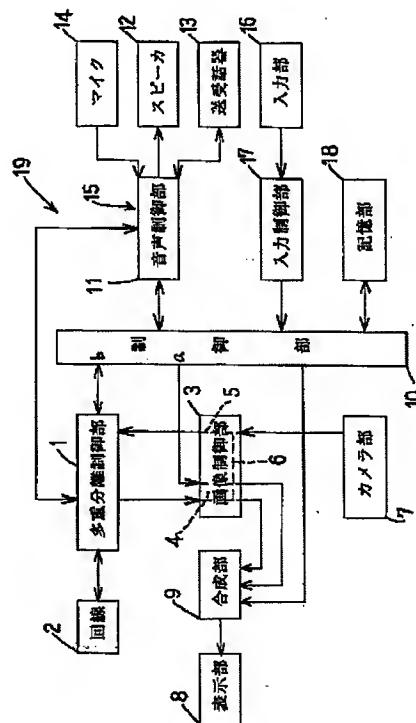
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 テレビ電話機

(57) 【要約】

【課題】 電子メール作成中に、相手から呼出しがあり、テレビ電話画面に切り換えても、使用者が電子メール作成中である事を忘れさせないテレビ電話機を提供する。

【解決手段】 回線２からの信号を画像信号および音声信号等に分離する送受信部１と、電話部１５と、文字等が入力される入力部１６と、該入力により電子メール等が表示される表示部８と、制御部１０とを備え、前記回線２が閉結された場合、前記制御部１０は、前記画像信号に従う映像と共に前記電子メール等を前記表示部８に表示させる。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 回線からの信号を画像信号および音声信号等に分離する送受信部と、電話部と、文字等が入力される入力部と、該入力により電子メール等が表示される表示部と、制御部とを備え、前記回線が閉結された場合、前記制御部は、前記画像信号に従う映像と共に前記電子メール等を前記表示部に表示させる事の特徴とするテレビ電話機。

【請求項 2】 前記回線からの画像信号と、前記電子メール等による信号とが入力される合成部を設け、該合成部は前記各信号を合成し、その合成信号を前記表示部へ出力する事の特徴とする請求項 1 のテレビ電話機。

【請求項 3】 前記入力部にて特定入力となされると、前記電子メール等は前記表示部上でスクロール表示される事の特徴とする請求項 1 のテレビ電話機。

【請求項 4】 前記映像領域を前記電子メール等の領域より大きく設け、前記電子メール等を作成している事を示す第 1 特定表示部を設けた事の特徴とする請求項 1 のテレビ電話機。

【請求項 5】 前記電子メール等の領域を前記映像領域より大きく設け、前記回線が閉結している事を示す第 2 特定表示部を設けた事の特徴とする請求項 1 のテレビ電話機。

【請求項 6】 前記回線が閉結している時も、前記入力部により前記電子メール等を入力可能に構成した事の特徴とする請求項 1 のテレビ電話機。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明はテレビ電話機に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、この種のテレビ電話機は、例えば特開平 5-30502 号公報に示されている。この公報によると、回線から画像信号および音声信号が入力される送受信部と、電話部と、画像制御部と、表示部と、カメラ部等が設けられている。そして相手から回線を介して、画像信号と音声信号が入力されると、表示部に於て相手の顔と自分の顔が表示され、通話が可能となる構成になっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 近年、電子メールを送受信する事がしばしば行われるが、上記テレビ電話機では、電子メールを送受信できない第 1 の欠点がある。更に上記テレビ電話機では各機能（テレビ電話、ファクシミリ、留守録等）を各々単独で行う構成になっているため、仮に電子メールを作成中に、相手から呼出しがあり通話した場合は、電子メールのデータは消去するか、又は、電子メールの画面が消える第 2 の欠点がある。

【0004】 故に、本発明はこの様な従来の欠点を考慮して、電子メール作成中に、相手から呼出しがあり、テ

レビ電話画面に切り換っても、使用者が電子メール作成中である事を忘れさせないテレビ電話機を提供する。

【0005】

【課題を解決するための手段】 上記課題を解決するために、請求項 1 の本発明は、回線からの信号を画像信号および音声信号等に分離する送受信部と、電話部と、文字等が入力される入力部と、該入力により電子メール等が表示される表示部と、制御部とを備え、前記回線が閉結された場合、前記制御部は、前記画像信号に従う映像と共に前記電子メール等を前記表示部に表示させるものである。

【0006】 請求項 2 の本発明は、前記回線からの画像信号と、前記電子メール等による信号とが入力される合成部を設け、該合成部は前記各信号を合成し、その合成信号を前記表示部へ出力するものである。

【0007】 請求項 3 の本発明は、前記入力部にて特定入力となされると、前記電子メール等は前記表示部上でスクロール表示されるものである。

【0008】 請求項 4 の本発明は、前記映像領域を前記電子メール等の領域より大きく設け前記電子メール等を作成している事を示す第 1 特定表示部を設けるものである。

【0009】 請求項 5 の本発明は、前記電子メール等の領域を前記映像領域より大きく設け前記回線が閉結している事を示す第 2 特定表示部を設けるものである。

【0010】 請求項 6 の本発明は、前記回線が閉結している時も、前記入力部により前記電子メール等を入力可能に構成するものである。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下に、本発明の実施の形態に係るテレビ電話機を図 1 のブロック図に従い説明する。図 1 に於て、送受信部 1 は多重分離制御部であり、回線 2 からのデジタル信号を受信し、その信号を画像信号（デジタル信号）と音声信号（デジタル信号）とデータ（デジタル信号）に分離するものである。また、送受信部 1 は、テレビ電話機（後述する）からの画像信号と音声信号とデータを一連のデジタル信号に多重化し、その信号を回線へ送信するものである。

【0012】 画像制御部 3 は主に、画像復号化回路 4

と、画像符号化回路 5 と、表示処理回路 6 等からなる。画像復号化回路 4 は、入力したデジタル画像信号をアナログ映像信号に変換して出力するものである。画像符号化回路 5 は、入力したアナログ映像信号をデジタル画像信号に変換して出力するものである。表示処理回路 6 は、カメラ部 7 から出力する映像信号を、画像復号化回路 4 にて変換された映像信号に重畳するものである。カメラ部 7 は使用者自身を写すものである。

【0013】 表示部 8 は例えば液晶表示部等から成り、テレビ電話している時に、相手の像や、使用者の像を表示したり、電子メール等の文章を表示するものである。

合成部9は、送受信部1からの画像信号が画像制御部3により変換された映像信号と電子メール等による映像信号（後述）を合成するものである。

【0014】制御部10は例えばCPUとROM等から成り、ROMに記憶されたプログラムにより、制御動作を実行するものである。送受信部1と、画像制御部3と、合成部9は各々制御部10に接続されている。

【0015】音声制御部11は送受話制御回路であり、送受信部1で分離された音声信号をスピーカ12と送受話器13へ出力するものである。また、マイク14や送受話器13にて受け取られた音声は音声信号に変換され、音声信号は音声制御部11を介して、送受信部1へ出力される。これらの音声制御部11と送受話器13等により電話部15が構成されている。

【0016】入力部16は例えば、キーボードや、マウスや、タッチペンや、表示部8上のボタン等から成り、文字やイラスト等を入力出来るものである。入力制御部17は、入力部16にて入力された文字等をテキストデータに変換し、イラスト等をイメージデータに変換し、データ（上記テキストデータと上記イメージデータから成るもの）を制御部10へ出力するものである。

【0017】記憶部18は例えばRAM等から成り、制御部10へ入力された上記データを記憶している。音声制御部11と入力制御部17と記憶部18は各々、制御部10に接続されている。

【0018】制御部10が記憶部18へ呼出命令を行うと、記憶部18に記憶されたデータは、制御部10の端子aを介して、画像制御部3へ出力される。そしてデータは画像復号化回路4により映像信号に変換され、合成部9を介して、表示部8へ出力される。この様に、入力部16での入力に従い、表示部8へ電子メール等が表示される。

【0019】この様に、回線2からの画像信号と、電子メール等による信号（データ）は各々画像制御部3により、各映像信号に変換され、合成部9へ出力される。合成部9は各（映像）信号を合成し、その合成信号を表示部8へ出力する。これらの部品により、テレビ電話機19が構成されている。

【0020】次に、このテレビ電話機19の動作を図1ないし図4に従い説明する。図2は動作を示すフローチャート、図3は電子メール作成中の表示部8の画面、図4は電子メール作成中に電話がかかって来た時の表示部8の画面である。

【0021】まず使用者は、入力部16を構成するキーボードに於て、例えば「題名…伝えてね。」等の文章を打ち込む。その結果、図3に示す様に、表示部8に上記文章が表示される。そして使用者は、表示部8上のアイコン20をクリックし、タッチペンにて地図21等を入力すると、表示部8上に表示される。この時、記憶部18は上記文章によるテキストデータと、地図21による

イメージデータを記憶している。

【0022】次に、回線2を通じて、電話の呼出し（コールサイン）があったとする（図2のS1）。この時、使用者が送受話器13を取ったとすると（オフフック）、制御部10は「受話器が取られたか」を肯定する（S2）。そして、制御部10は電話機能を開始する（回線を閉結する）。

【0023】この時、制御部10はテレビ画面を立上げる（S3）。即ち、制御部10は、回線2からデジタル信号を送受信部1へ入力させ、送受信部1をして、デジタル信号を画像信号と音声信号に分離させる。画像制御部3に設けられた画像復号化回路4は、上記画像信号を映像信号に変換し、表示処理回路6は、カメラ部7により使用者自身が撮影された映像信号を重畳し、合成部9へ出力する。

【0024】また、図3に示した電子メール等（電子メールと地図21）の（表示）データは、記憶部18から読出され、制御部10の端子aを介して、画像制御部3の画像復号化回路4へ出力される。画像復号化回路4は上記データを映像信号に変換し、合成部9へ出力する。

【0025】合成部9は、テレビ画面と電子メール画面を合成する（S4）。即ち、合成部9は、表示処理回路6を介して入力されたテレビ画面（図4に示した相手の像22と使用者の像23）を成す映像信号と、電子メール等のデータによる映像信号を合成する。そして制御部10は合成部9をして、上記合成信号を表示部8へ出力させ、表示部8をして、合成画面を表示させる（S5）。

【0026】即ち、回線2が閉結された場合、制御部10は、回線2等から入力した画像信号に従う映像と共に、入力部16にて入力された電子メール等を一体的に、表示部8にて表示させる。その結果、図4に示す様に、表示部8に於て、テレビ画面（相手の像22と使用者の像23等）と、電子メール画面の一部24が同時に表示される。

【0027】この様に、電子メール作成中に電話がかかった場合、テレビ画面22、23と電子メール画面24を同時に表示させる事により、同時に2つのタスク（仕事）を行う事が出来る。即ち、テレビ画面22、23により、相手の像22を見ながら、送受話器13やマイク14やスピーカ12により、相手と通話ができる。また、電子メール画面の一部24が表示されているので、使用者が電子メール作成中である事を忘れる事が防止できる。また、この様に、テレビ画面22、23が動作中でも、電子メール画面の一部24を残す事により、電子メール画面が消えたり、又は電子メールのデータが消える、という不安感が取り除かれ、電子メール画面は残っている事を視覚的に訴える事が出来る。

【0028】更に図4に於て、電子メール画面の一部24にアイコン（スクロールボタン）25を設け、使用者

がアイコン25をクリックする事により、電子メール画面24をスクロール表示する事が望しい。この時、電子メール画面24は、図3に示す様に、1番上の行の「題名：ようちやん、元気？」から1番下の行の「材料費：700円」までがスクロール表示される。

【0029】この様に、入力部16にて特定入力（例えばアイコン25をクリックする）と電子メール等は表示部8上でスクロール表示される。つまり、電話しながら、電子メール作成が気になった時、電子メールをスクロールさせる事により、誤字が見つかったり、内容を確認する事が出来る。

【0030】更に望しくは、テレビ電話中（回線2が閉結している）でも、入力部16により、電子メール等を入力可能に構成すると良い。この様に構成する事により、電話をかけながら、電子メール等の文章を追加したり、誤字を訂正でき、2つのタスクを同時に行う事が出来る。この様に2つのタスクが同一画面上で出来る様になり、電話に、つい夢中になり、電子メール作成中の事を、すっかり忘れていたという事を解消できる。

【0031】図4に示す様に、テレビ電話通話中に於て電話をかける事を主のタスクとしたい場合は、回線2からの画像信号やカメラ部7からの信号によるテレビ画面22と23（映像領域）を、電子メール等の領域24より大きく設ければ良い。この時、表示部8の上部では、第1特定表示部26が点滅している。第1特定表示部26は例えば電子メールを示すアイコンであり、電子メールを作成する、という副のタスクがある事を示す。

【0032】次に、図4に於て、第1特定表示部26をクリックすると、図5に示す画面に切り換わる。この時、第2特定表示部27が点滅している。第2特定表示部27は例えば電話を示すアイコンであり、電話中である事が副のタスクである事を示す。この時、電子メール等の領域28は、映像領域29よりも大きく設けられる事により、テレビ電話通話中に於て、電子メール等を確認する（又は作成する）事が主のタスクである場合に、用いられる。この様に、電子メール等の領域28が大きいので、電子メール等の文章を確認するのに便利である。

【0033】また、図5に於て、第2特定表示部27をクリックすると、図4の画面に切り換わり、テレビ画面22、23が大きく表示される。この様に、第1特定表示部26又は第2特定表示部27をクリックするたびに、図5（電子メールの画面が大きい）と、図4（テレビ画面が大きい）が表示される。その結果、使用者は自分の好む画面を選択でき、その画面に合ったタスクを実行する事が出来る。

【0034】また、第1および第2特定表示部26、27を点滅させる事により、副のタスクが残っている事を使用者に知らせ、使用者に安心感を与える事が出来る。更に第1および第2特定表示部26、27をクリックす

る事により、いつでも元のタスクに戻れる、という安心感も得られる。更に、上述の様に、テレビ電話と電子メールを同時に表示部8へ表示させ、同時に2つのタスクを実行できるので、時間的効率が良い。また、電話の相手先と電子メールの相手先が同一の場合は、電子メールを読み上げたり、内容の確認を行う事も出来る。

【0035】更に、電子メール等が完成し、使用者が入力部16にて特定入力を行うと、制御部10は記憶部18から、電子メール等に対応するデータを読み出させる。そして制御部10は端子bを介して、読出したデータを送受信部1に出力する。送受信部1はデータ等を一連のデジタル信号に多重化し、回線2を介して、送信先へ送信する。

【0036】その結果、図6に示す様に、表示部8から電子メール等が消え、テレビ電話の映像22、23のみが残る。使用者は、テレビ電話通話に専念できる。また、図4又は図5に於て、通話が終わって、使用者が送受信部を受台（図示せず）に置くと、回線の閉結が解かれ、図3に示した、電子メール作成の画面に戻る。

【0037】

【発明の効果】請求項1の本発明は、回線が閉結された場合、制御部は、回線からの画像信号に従う映像と共に、電子メール等を表示部に表示させる。この様に、テレビ電話通話中に、テレビ画面と共に電子メール等の画面も表示されるので、使用者が電子メール作成中である事を忘れる事を防止できる。

【0038】請求項2の本発明は、合成部は、回線からの画像信号と、電子メール等による信号を合成し、その合成信号を表示部へ出力し、表示部は合成画面を表示する。この様に、2つの信号を合成するので、画像信号による画面と、電子メール等の画面の大きさを任意に指定する事が出来、使用者が主に望むタスクに合った画面を大きく表示できる。

【0039】請求項3の本発明は、入力部にて特定入力となされると、電子メール等は表示部上でスクロール表示されるので、使用者は、テレビ電話をしながら、電子メール中の誤字が脱字等を見つける事が出来る。更にスクロール表示するので、電子メール等の画面領域は小さくて済む。

【0040】請求項4の本発明は、映像領域を電子メール等の領域より大きく設け、電子メール等を作成している事を示す第1特定表示部を設ける。この様に、使用者が電話をかける事を主のタスクとしたい場合に、映像領域を大きく設ける事により、使用者はテレビ電話をかけるタスクに専念できる。また、第1特定表示部は電子メール等を作成している事を示すので、使用者が副のタスクとして電子メール作成がある事を忘れる事を防止できる。

【0041】請求項5の本発明は、電子メール等の領域を映像領域より大きく設け、回線が閉結している事を示

す第2特定表示部を設ける。この様に、使用者が電子メールを確認する事を主のタスクとしたい場合に、電子メール等の領域を大きく設ける事により、使用者は電子メールの確認に専念できる。また、第2特定表示部は回線が閉結している事を示すので、使用者が副のタスクとしてテレビ電話をかける事を忘れる事を防止できる。

【0042】請求項6の本発明は、回線が閉結している時も、入力部により電子メール等を入力可能と構成する。この様な構成により、電話をかけながら、電子メール等の文章を追加したり、誤字を訂正でき、2つのタスクを同時に行う事ができ、時間効率の良い仕事ができる。

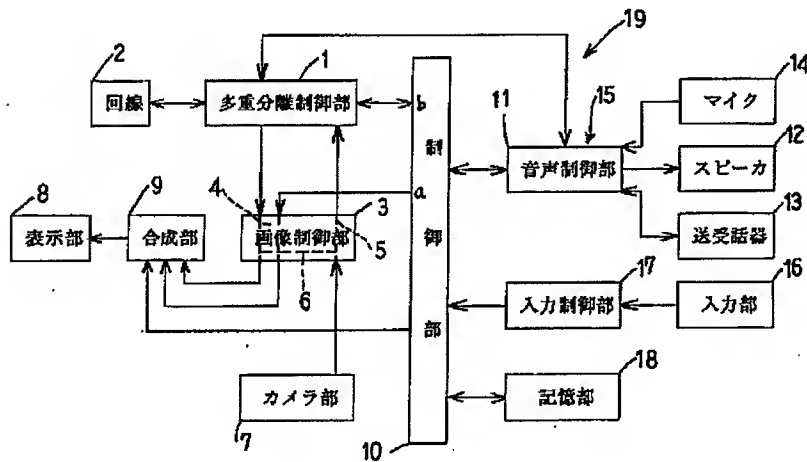
【0043】更に、第1特定表示部又は第2特定表示部が入力される毎に、電子メールの画面が大きい表示と、テレビ画面が大きい表示に切り換える事が出来る。その結果使用者は自分の好む画面を選択でき、その画面に合ったタスクを実行する事が出来る。

【図面の簡単な説明】

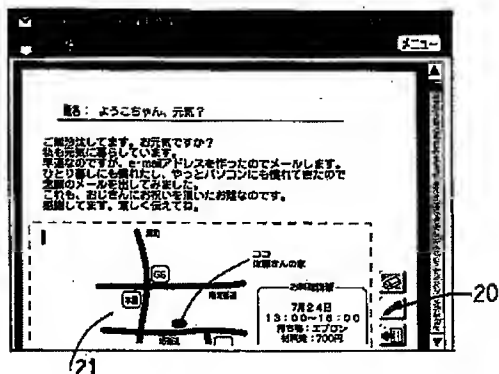
【図1】本発明の実施の形態に係るテレビ電話機のブロック図である。

*20

【図1】



【図3】



*【図2】上記テレビ電話機の動作を示すフローチャートである。

【図3】上記テレビ電話機に於て、電子メール作成中の表示部の画面を示す。

【図4】上記テレビ電話機に於て、電子メール作成中に電話がかかり、第1特定表示部が点滅している時の、表示部の画面を示す。

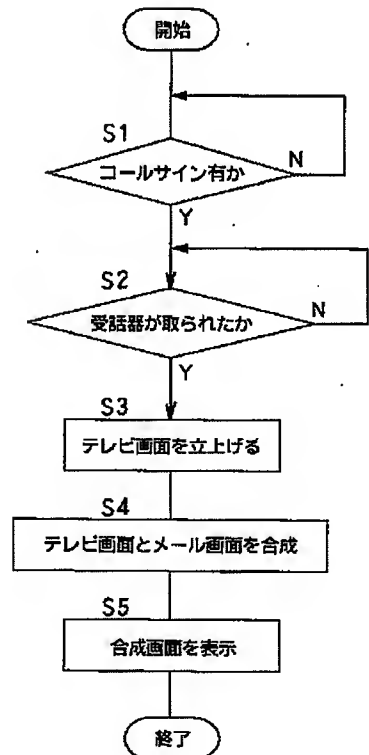
【図5】上記テレビ電話機に於て、電子メール作成中に電話がかかり、第2特定表示部が点滅している時の、表示部の画面を示す。

【図6】上記テレビ電話機に於て、電子メールを送信した後に電話がかかった時の、表示部の画面を示す。

【符号の説明】

- 1 送受信部
- 2 回線
- 8 表示部
- 10 制御部
- 15 電話部
- 16 入力部

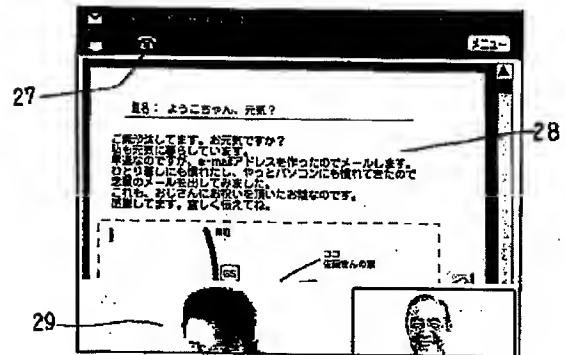
【図2】



【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

- (72)発明者 岸本 泰洋
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内
- (72)発明者 関野 元
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内
- (72)発明者 岡 良雄
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内

- (72)発明者 加藤 和広
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内
- (72)発明者 和久井 立
鳥取県鳥取市南吉方3丁目201番地 鳥取
三洋電機株式会社内
- Fターム(参考) 5B089 GA21 GA26 HAO2 HAO3 JA31
JB01 JB03 JB04 JB05 KA00
KC22 KH11 LA01 LB04 LB13
LB14 LB17 LB19
5C064 AA01 AC05 AC13 AC14 AC17
AD02
5K015 AB01 AD01 AD02 AD05 AF10